

La Mo. C filla

M. JACOBI & FRIDERICI BARTSCHIORUM

Laubâ - Lusatorum

NOVUS GLOBUS MAGNUS COELESTIS QUADRIPEDALIS;

conformatus & descriptus

tam CONCAVUS, sive interioris,
quàm CONVEXUS, s. exterioris superficiei,

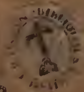
tam integer, quàm certis partibus, iisque pluribus & paucioribus divisus,
tam sine, quàm cum imaginibus pictis:

supra M. DCC. LX. STELLAS,
XII. MAGNITUDINIBUS

juxta Tychon. & autopsiam noviter distinctas, ex recentissimis, accuratissimisq; observationibus quibusvis,

Ad ANNUM M. DC. XXX.
præcipuè accommodatas,
manúque propriâ accuratè impositas eleganter exhibens.





ARGENTORATI
Typis RIHELIANIS.

Anno M. DC. XXV.



NOBIL. CLARISSIMIS,
Excellentiss.que

VIRIS,

DN. JOANNI KEPPLERO,

Sacr. Cæs. Majest. & Illustrium Austriæ superioris Ordinum MATHEMATICO:

DN. DAVIDI ORIGANO,

in Electorali Brandenburg. Academiâ Francofurti cis Viadrum MATHEM. P.P.

DN. PHILIPPO MULLERO,

Medic. L. & MATHEM. in almâ Lipsensium Academiâ Prof. Publ.

ASTRONOMORUM
facilè omnium hoc seculo
PRINCIPIBUS & DICTATORIBUS:

PATRONIS, PRAECEPTORI & FAUTORIBUS meis honoratissimis:

Hancce qualem-qualem utriusque mei

GLOBI COELESTIS QUADRIPEDALIS descriptionem, sive

ICHNOGRAPHICUM EXEMPLAR,
ante sagacissimum URANIAE tribunal,
in observantis, gratiq; animi
signum submissè
sisto, offeróq;

JAC. BARTSCH. LAUBA-LUSATUS,
Phil. MAG. & P. Cæs.
Philiater.

LECTORI, AUDITORIVE

Candido, Benevolo, Amico
SAL. & OFF.



STRONOMICUM studium quò jucundius multis ac præstantius ἀληθῶς, eo difficilius ac inutilius non paucis δυσχερῶς æstimatur, eámque ob causam à plærisque literatis, etiam illis, quorum maximè intererat scire, negligi videtur: præcipuè quòd vel idonea sibi comparare instrumenta nequeant; vel si queant, fidelem sedulúmq; informatorem non offendant; vel si tyrones sint & studium hoc παρέργως tractantes nimis subtilibus de cœlo speculationibus, intricatis Planetarum theoriis ac orbibus, aliisq; minùs ad praxin quotidianam accommodatis remorâ quasi injectâ detineantur.

Quæ obstacula ut aliquo modo, quantum quidem studii mei ~~primarii ratio, & cujus me~~ conscium lubenter hic profiteor, tenuitas permisit, removerem; non tantum annis [illegible] aliquot sedulò in id incubui, ut in praxi Astronomicâ, stellisque & earum affectionibus, vel in [illegible] plana, vel in cælo tam ipso reali, quàm repræsentativo [illegible] demonstrandis cognoscendisq;, me & alios exercerem; sed & ante sesquiánum Planisphærium meum [illegible] sive VICE-GLOBUM COELESTEM in tribus chartis planis delineatum & unà cum INTRODUCTIONE perspicuâ, Tabulisque compendiosis, usui practico potissimum accommodatis, editum cum Astrophilis communicavi. Nec enim quenquam ingenuo ingenio præditum facile inveniri puto, qui leviter principiis instructus, & fidelem demonstratorem nactus si non utilitatis aut necessitatis, tamen oblectationis & cognitionis gratia, aliquid temporis, laboris & sumtus exigui nolit impendere; ut miranda [illegible] opera quæ firmamentum, teste Psalte regio annunc[illegible] [illegible] [illegible] & gloriam [illegible] [illegible], m[illegible] [illegible].

Qu[illegible] [illegible] V[illegible] [illegible] meus, p[illegible] planam g[illegible] æqu[illegible] [illegible]

exactè congruentis defectum; tum GLOBI CONCAVI, quos ante multos annos sæpe meditatus sum, & cum aliis desideravi, si justo minores sint, non omnino nullas difficultates habent. ante annum jam & quod excurrit, animum induxi meum magnum aliquem & præcipuè Concavum Globum construere, intra quem duo vel tres, constituto quasi in centro terræ oculo, circumcircà sursúmque stellas visas lustrare possent. Eundem itaque per annum præteritum ferè totum, non sine tædioso labore, sumtúque multo; tum Dn. JACOBI AB HEYDEN, Chalcographi solertissimi, consilio; tùm mea potissimum, FRATRISque FRIDERICI operâ & auxilio construxi, constructum formavi formatum nuper stellis ornavi ornatúmque jam DEI, cœlorum Architecti summi, beneficio, feliciter sub Februarii hujus finem absolvi.

Et quia non tantùm Nobilissimus nobilissimæ Astronomiæ instaurator & Princeps TYCHO BRAHE, Globi sui cœlestis maximi, intra lignei, extrà orichalcici, multorum annorum spatio & sumtuû dispendio constructi fabricâ *in sua Mechanica* explicat; verùm etiam celeberrimus olim hujus Academiæ Mathematicus CUNRADUS DASYPODIUS, tripedalem suum singulari ex arte & materiâ formatum, inque summo Argentoratensium templo, ante horologium positum, *in Herone suo Mechanico* describit: operæ quoque pretium, nec male facturum me puravi, si exemplo istorum laudabili, post tot tantosque labores exantlatos, sumtusque non parvos erogatos, publici etiam juris eum facerem, simúlque in Astrophilorum gratiam, paucis ejus rationem & structuram indicarem. Licet enim tantorum Astronomorum qui divino ingenio, acuto judicio, multáque rerum & observationum experientiâ excelluère, minimum me abecedarium judico, & ab aliis exercitatioribus longè plura majoráque præstari scio. tamen quia secundùm vulgata dicteria, *semper inventu facilè aliquid addi potest*, & *sæpe etiam est olitor non importuna locutus*: istius nostri & novi & magni Globi Cœlestis tam constructionem, quàm descriptionem aggredi & divulgare non dubitavi; præsertim cùm non Cõvexus tantùm sit, privatóque usui destinatus, sed Concavus præcipuè in publicos Astronomorum usus vergere possit atque debeat.

Ejusdem

Ejusdem igitur *peculiares utilitates*, & singulares præ aliis omnibus commoditates hac charta indicare placet. *partim* ut istum æquiori Astronomorum, aliorúmq; Artificum censuræ subjiciam, benignéque de corrigendis aut in melius mutandis quibusdam moneat: *partim* ut si quis forte hic vel alibi tali tantóque Globo delectatus, aliquos sumptus impendere meósque jam impensos sublevare velit ac possit, certior de omnibus fiat Ut autem ordine omnia proponam, placet *Prædicamentaliter* istud peragere, decémque illius peculiares notas & commoditates aliquot, juxta Prædicamentorum seriem recensere.

Primùm itaque SUBSTANTIA nihil aliud quam MATERIAM ex quâ mihi notat; quæ varia quidem à variis, pro vario usu solet adhiberi aliaque alia est laudabilior & constantior: unde in vulgatis Globis magna sæpe fraus occurrit. Noster ex tali materia construitur, & formatur, quæ nec lignea nec orichalcica, nec ferrea vel metallica; (quæ alias corruptioni & mutationi, vel ærugini aut ferrugini obnoxia) solidè tamen aptata, elegantérque ac æquabiliter conglutinata, omnem externam injuriam tam aëris, quàm pulsûs tractúsve facile perferre queat, ad longissimum etiam tempus, sine ullo mutationis aut corruptionis metu. Unde si digito, ferrove pulsatur, sonum edit ac resonat, non aliter ac vas ligneum vacuum, aut quasi solidus esset ligneus vel metallicus.

Deinde QUANTITAS ejus sive MAGNITUDO tanta est, quantam pro commodâ ex uno loco in alium, præcipuè per fores seu ostia transpositione possibilem, & pro quæsito usu, justáque stellarum distantiâ necessariam putavi: nimirum in diametro continet exactè 4. pedes geodæticos Argentoratenses, & per consequés in circumferentiâ seu ambitu paulò supra 12. & dimidium ped. Unde si juxta trinam dimensionem instar globi terreni mensuretur, sequentia magnitudinem ejus fusius declarabunt.

1. *Longitudo* seu Altitudo, quæ nihil aliud est quàm *Diameter*, sive linea crassitiei vel profunditatis transversa, per centrum ab unâ peripheriæ extremitate ad alteram ducta, ut modo dictum, continet 4. pedes nostrates, sive 48. uncias, duodecimas unius pedis particulas

2. *Latitudo* simplex seu Ambitus, qui nihil aliud est, quam *Peri-*

meter, five linea circumferentiæ vel peripheriæ rotunda, quæ maxima hic vel Æquatorem vel Eclipticam defcribit, continet 12. pedes, & dimidio paulò plus, nimirũ 6. uncias, cũ tribus quartis. quæ minorem, vel cum quinque fextis partibus, quæ majorem jufto faciunt Perimetrũ. Hinc Eclipticæ vel Æquatoris circulum maximum in Globo repræfentantis duodecima pars, five (quod hoc loco idem) *dodecatemorion* & fignum paulo fupra pedis quantitatem extenditur, nimirum una duodecima parte fupra dimidiam unciam; & *gradus* finguli tam in præ[illegible] circulis, quàm verfus polum alterutrum [illegible] uncia, & 12. gradus 5. uncias ferè c[illegible] n Eclipticæ ac Æquatoris, pro[illegible] ad [illegible] longitudinis, tam in omnibus Latitudin[illegible] gradibus, [illegible] na quæq; [illegible] commodè, & quin[illegible] do [illegible] que facile poffint.

3. La[illegible] compofita, id eft, [illegible] fimul fumta [illegible] quæ [illegible] & planities per[illegible] inclufa, eft 12 [illegible]

4. *S*[illegible] rotunda [illegible] quàm exterior globi r[illegible] 50 [illegible] fept.

5. *P*[illegible] feu [illegible] quæ nihil aliud eft, quàm tota ipfius moles trin[illegible] eft 33 pedum cubicorum cum dimidio fere.

Populariter loquendo tantu[illegible] Viri ftantis, ju[illegible]que magnitudinem haben[illegible] thorac[illegible] medium feu umbilicũ attingat; pedi autem fulcro[illegible] duorum pe[illegible]m in pofitu[illegible], veram Viri longitudinem feu altitudinem fup[illegible] *Capacitas* ejus tanta eft, ut 4. [illegible] 5. intus fedentes aut ftante[illegible], fed [illegible]tatos capere queat. In concavum etiam infra circa polum An[illegible]cticum apertum 4. aut 5. fimul introfpicere qu[illegible] otus [illegible] nfuræ Argen[illegible]nenfis capit amphoras 17. & 4. menfuras, F[illegible]s verò 5. ampl[illegible]. & 23. menf. Quod fiquis magnitudinem illius, præcipuè quoad rotunditate com[illegible] concipere velit poterit vel circino vel filo cre[illegible]e, circ[illegible]m circa 4. pedibus conftantem [illegible]metrum [illegible] area v[illegible] ere[illegible] que ambitum fe[illegible] n[illegible] que [illegible] eff[illegible] o[illegible] d [illegible] qui

de[illegible]

decussatim sese intersecantes, linteo velamine vestiantur; sicque reliquam convexitate seu rotunditate [illegible] facilius imaginabitur.

Ut autem de justi pedis [illegible] adhibiti quantitate constet, lineam seu regulam quasi quandam h[illegible] apponere placuit, quæ *pedis Argentoratensis quartam partem* notat, sive quod idem est, 3. uncias punctulis albis discriminata.

Tertio QUALITAS externam [illegible] ar[illegible]em FORMAM sive figuram mihi denotat, quæ [illegible] ut omnium aliorū Globorum ritè constructorum exactè rotunda est seu sphærica. exactissiméque (si placuerit) & æqualiter ubiq; levigata. hoc tamē peculiaris discriminis habet, [illegible] et arbitrio, libitu, rogatu & usu commodove indicato [illegible] in quibusdam, [illegible] elegantur formari [illegible] ipso formationis opere [illegible] possit.

Nam I. ut unam vel alteram tantùm inter præcipuas formas att[illegible] præcognoscendum occurrit, quid qualécunq; form[illegible] sive majorem sive minorem, sive concavā sive convexā, ~~sive veterē~~, sive nova quis elegerit ac invenerit, eā ex suprà dicta materia solidè eleganterque formare, & quod præcipuum est stellis decenti ordine, situ ac distantiâ impositis ornare possimus ac velimus: idque beneficio regulæ ac circini ex meo jā perfecto Stellarum Pinace seu Catalogo, de quo infrà pluribus.

In specie vero placuit CONCAVUS Globus qui primus & primari' istorum nostrorū laborum & sumtuū finis fuit ac respectu cōvexi alterius sequentes habet peculiares, maximéq; notandas utilitates. *Hic* enim non terræ quam super habitamus; sed *cælo* quod nos undiquaque tegit ac cingit maximè respondens, & *dignoscendis stellis*, harumque affectionibus observandis *convenientissimus*: 2. non infra; sed *supra nos* quasi in alto aere *suspensus*: 3. *oculis* nostris, non extra mundum quasi & centrū universi, sed *in ipso Globo* medio circa centrū *constitutis*. 4. *rotis*, non deorsum quasi in terram; sed *sursum in cælum spectantibus*: 5. nec circa Globum euntibus; sed ad quatuor mundi partes *aciem* vultumve *vertentibus*: 6. *stellas* non in exteriore ac convexa inconspicuâ, sed *in concava* & interiori nobis conspicua *superficie* positas; easdémque non aliquot tantùm ex uno latere oppidò conspicuas altero quasi abscondito, áq; visu remoto; sed *ex omni parte* [illegible] *simel omnes* & singulas supra horizontem constitui [illegible], non vel[illegible]

gari aut obſcurâ,ſed *aucto* & decenti diſſeminatas; 9.cum *imaginibus*,non pronis & aversis; ſed *ſupinis & adverſis*: 10 *ordine* tandē *ac ſitu*,non inverſo,ac perverſo; ſed eo prorſus,*quo in cœlo ipſo*,cujus hic eſt repræſentator quam proximus, ſeſe antrorſum & retrorſum,dextrorſum & ſiniſtrorſum ſubſequuntur; aſpectui noſtro,non ſine multâ jucunditate,visûſque & obſervationum oblectatione,*eleganter exhibet* ac demonſtrat.

II. Alter eſt CONVEXUS,qui ut cū præcedente Cōcavo eandem habet magnitudinem,formámque reſpectu ſuperficiei ſtellis ornatæ diverſam: ita quoque a vulgatis Globis omnibus, non niſi dicta magnitudine majore,ſtellis plurib.&majoribus,uſuque cōmodiore atque certiore differt.Quia tamen propter excedentē magnitudinem,tā Concavus quam Cōvexus totus, vix ullam hypocauſti januam tranſire poteſt,uterque ita fabrefactus eſt, ut in binas partes ſine ullo incōmodo diviſus tranſportari, iterúmque ritè compoſitus in fixo loco erigi queat.

III. Tertius eſt itidem Concavus, ſed PARTITUS,ſeu certas in partes diviſus.Cum enim integer Zodiacus vel Globus in hypocauſto vel alio loco ſemel poſitus,difficulter loco moveri poſſit:partes iſtæ,meo quidem judicio, maximam utilitatem habebunt,ſi quis ſtellatum iturus, duce eo ac monſtratore Globo ſtellas ſub dio ſpeculari & cognoſcere cupiat,vel alia in loca ſecū ſumere. Earum autem prima ſuperior & circularis continet ſtellas polares cum proximè vicinis,adeoque omnes, quæ circulo topico arctico noſtrarum regionum, ſeu circa polum mundi boreum ad 50 graduum diſtantiam deſcripto incluſæ,inqueGermaniâ noſtra & alibi ferè omnes ſemper conſpicuæ non occidunt.Reliquæ 4. continent Zodiaci ſigna, ſingulæ quidem tria, cum Aſteriſmis proximè verſus boreā pariter atque auſtrum adjacentibus,& quibuſ lā extremis ob cōnexionis ordinē bis poſitis. Sextā quod attinet quæ primæ oppoſita ſtellas antarctico polo vicinas comprehendit, conſultò eam omiſi, non tam ob perpetuam earum occultationem, quà nunquam noſtris in regionibus conſpiciuntur; quàm ob incertam ſupputationem, qua vulgatis Globis inferuntur Si quis tamen hanc etiam partem additam voluerit,ut Globū ex partibus integrum habeat,facilè à nobis impetrabit,ſtellis,quā exactè habentur ſupputatæ,ornatam.

IV. Tandem ſi quis etiam cæleſtis hujus ſtudii amator, vel plures

plures vel pauciores partes desiderarit, ita ut vel Globus totus in tres aut decem partes dissectus aperiatur, iisdemque iterũ concinnè aptatis & ritè compositis claudatur; vel singuli asterismi præcipui seorsim numero circiter 40. construantur, qui tabularũ aliarũ pictarũ instar in atrio vel museo collocētur: facilè voti sui compos fieri poterit, si sumtus aliquos necessarios, non tamen adeò magnos impēdere velit; paratum me Fratrémque semper offendet.

Quarto RELATIO præcipuè ad STELLAS referēda occurrit, quarum peculiaria hoc nostro in Globo sunt 7. sequentia:

1. *Numerus Fixarum auctus* Veteribus enim Ptolemæo & Copernico fuēre rantùm 1022: quibus superiori seculo à recentioribus Astronomis & Indiæ lustratoribus adjectæ supra 300: noviter etiam magis magisque plures minutiores observatæ, inque novis tam Globis majoribus, quam Libris delineatæ; ita quidem ut Bayerus in Uranometria sua nunquam non satis laudandâ 1725. numeret. Ego vero juxta varios Authores & Globos recèns editos, quotquot invenire ac pellustrare potui, præcipuè juxta proprias TYCHONIS BRAHE observationes in Progymnasm. libro, & Cl. Dn. JOANNIS KEPPLERI Catalogum Fixarum quarundã à Ptolemæo & Tychone omissarũ: deinde juxta NICOLAI COPERNICI Canonicam descriptionem in Tabulis Prutenicis, & JOHANNIS BAYERI delineationem in Uranometria: postmodùm etiam juxta Cll. Dn. DAVIDIS ORIGANI determinationem in Ephemeridum introductione, & Dn. PHILIPPI MULLERI Lipsiæ à me exceptam aliorumque particularem designationē. juxta hos (inquam) Autores, & alios Globos recētiores, numerum stellarum tantum inveni, quantus vix ab uno alio solo descriptus habetur; nempe in parte primâ septentrionali signorum extra Zodiacũ 727. in alterâ Zodiacali 440. in tertia denique meridionali signorum extra Zodiacum 595. ita ut in universum fixæ omnes ad Globũ huncce nostrum pertinentes sint 1762. quibus fortasse temporis successu plures minutulæ a lynceis observatoribus adjici poterunt.

2. *Loca vera singularum Stellarum.* Hæc juxta longum & latum Eclipticæ (quia pauca supra 1000. determinata in Tychone & Copernico habentur: reliquarum omnium supra 700. loca ex aliis Autoribus, præcipuè Bayero atque Globis recentioribus, non sine multo tempore ac labore studiosè conquisivi, & quam exactè potui, juxta ipsorum consignationem, beneficio regulæ ac circini excerpta, meum in Catalogum seu Pinacem Stellarum comportavi. Nec dun-

taxat juxta Eclipticæ longitudinem ac latitudinem ſtellas ferè 1800 determinatas habeo, ſed brevi etiam Deo dante, juxta Æquatoris longum & latum ſupputatas, nimirum Declinationes ſingularum, atque Aſcenſiones rectas ſeu cæli mediationes: ut ita non tantùm juxta Eclipticæ, ſed & Æquatoris polos, dodecatemoria & gradus, ſtellæ manu Globo imponi queant.

3. Earundem ordo & nomina. Hæc enim ob diverſum ſæpe ordinem apud veteres & recentiores variare ſolent. Hinc cùm infinitæ ferè ſint ſtellæ, inque Globis recèns editis plurimæ inveniantur, quæ veteribus erant vel prorſus ignotæ, aut ob ſuperficiariam obſervationem aut novorum tuborum opticorum defectum, vel ſaltem ſparſiles & informes, nulliſque aſteriſmis incluſæ: omnes jam certis ſignis & conſtellationibus, aut novis comprehenſæ, aut veteribus ſunt adjectæ. Unde quemadmodùm vulgò 48. tantùm imagines toto in cœlo fuerunt numeratæ; ita juxta recentiores in iſto etiã Globo dimidiâ parte plures aſteriſmi numerantur, nominibuſque & ipſi & ſtellæ diſcernuntur: nimirum Boreales 27, Zodiacales 12 & Auſtrales 33, in univerſum 72.

~~*4. Magnitudines duplo plures.*~~ Cùm enim ſtellæ ratione luminis & viſibilis quantitatis ſint inæquales, meritò in certas claſſes, ordines ſeu differentias melioris cognitionis causâ diſtinguuntur. Ut autem vulgò in omnibus omnino Globis & Libris, quotquot ego vidi (vidi autem non paucos) ſex tantùm differentiæ ſeu magnitudines ſtellarum ponuntur: ita in hoc meo tum juxta primam Tychonis determinationẽ & obſervationes, tùm juxta propriam meã aliorumq; autopſiam, numerantur duplo plures, nimirum 12, inter ſingulas unâ intermediâ ſeu interjectâ, quæ iſtis ſtellis tribuitur, quarum viſibilis quantitas præcedentis ordinis ſtellis minor, ſequẽtis autẽ claſſis ſtellis major, ſicque media quaſi videntibus apparet. Quia enim non omnes primanæ ejuſdẽ ſunt magnitudinis & lucis, nec tamen ſtatim ſecundanis annumerandæ: ut ad oculum patet in Cane majore, Lyrâ, Caudâ Leonis, Humero ſequente Orionis, Lucidâ Hydræ &c. Secundanæ etiam plures inæquales videntur, ut patet in Orionis humero præcedente, & potiſſimùm in eductione Caudæ Helices, quæ vulgo ſecundana cum reliquis ſex in Globis ponitur, in cælo tamen longè minor cernitur: meritò etiam iſta inæqualitas, in Globo præcipuè juſtam magnitudinem habente, non negligenda fuit: præſertim in illis majoribus, quarum differentia cuivis ad oculum patet. *5. Magni-*

5 *Magnitudo apparens.* Hæc enim ſtellarum ſingularum æri peculiariter quoad 12. differentias, elegantérque inciſarum tanta eſt ut facile oculos nocte ac die incurrat, sicque diſtincta, ut ſingulę claſſes ſeu magnitudines facili negotio ſemel atque iterum attentius viſæ cognitæque diſcerni queant. Licet autem Globus eximiæ ſit magnitudinis: juſta tamen proportio ſtellarum viſibilis quantitatis ad eum retineri nequit: ſiquidem vix videri poſſent. Ne igitur nullam obſervarem, ita in delineanda viſibili earum magnitudine, juxta ipſius Tychonis determinationem in Progymnaſmatis deſcriptam proceſſi, ut pro minutis primis gradus, próque ſecundis prima ſcrupula aſſumerem, eo ſcilicet ordine proportionali, quem Tycho d. l. deſcribit. Hinc ſtella prima primæ magnitudinis, juxta Braheanas obſervationes in Diametro apparente habet 2. minuta, in Globo meo 2. gradus, tantos ſcilicet, quantos ipſe Globus habet : & ſic conſequenter ad penultimam ſextæ vulgaris, mihi undecimæ magnitudinis ſtellam, quæ juxta Tychonis calculum 20. ſecunda, in Globo meo 20. prima minuta in diametro ſe extendit. Populariter loquendo primana & maxima ſtella formam ferè dimidii bacionis ſeu groſſi argentei æquat: medioxuma eſt inſtar oboli: minima, mihi duodecimæ magnitudinis, eſt inſtar majuſculæ literæ O, radiis minutulis aliquot lucidæ.

Præter obſcuras etiam & nebuloſas nonnullas itidem ſculptas, *Galaxia ſeu via lactea* terminis ſuis accuratiſſimè à Joh. Bayero deſcripta, quàm accuratè fieri poteſt notatur, & ſi ſtellas fulgente quodam colore, reliquum verò cæli ſpatium ſtellis vacuum cæruleo inſignire placeat, candida (prout in cælo videtur) elucebit.

6 *Planetarum ſeptē additio.* Licet enim Planetæ primario ad Globi ſtellas vulgò non referuntur quòd propter vagum ſuum motum non uno in loco ſubſiſtant, ideoque in vulgatis Globis ſimul exprimi nequeant : quia tamen errantes etiam ſunt ſtellæ, & multùm ad reliquarum fixarum cognitionem faciunt, omnino inſerendas etiã erraticas iſtas cenſui : præſertim cùm Luminaria Sol & Luna, cum Venere, Lucifero vel Heſpero omnibus etiam idiotis ferè conſtent. Si igitur loca vera Planetarum vel ex Ephemeridibus Cl. Dn. ORIGANI, vel noſtris abbreviatis ad 10. annos in Planiſphærii mei ſtellati ſeu Vice-Globi cæleſtis Introductione annexis ſciuntur, facilè poterunt juxta Zodiaci longitudinem & latitudinem moveri ex uno gradu in alterum, prout neceſſitas poſtularit, & æri inciſorum ratio permiſerit.

7. *Impositio singularum stellarum manualis.* Hæc ut ultima jam restat, satisque operosa & tædiosa: ita meo quidem tenui, salvo tamẽ aliorum judicio sat accurata, & fortasse præcipuum hujus Globi artificium. Cùm enim nullus adhuc æri sit incisus tantus & talis Globus, cujus exemplar, more aliàs solito, corpori globoso ritè fabrefacto inducatur: manu & quã fieri potest accuratissimè, stellæ omnes imponuntur, notatis singularum locis quoad longum & latum, vel Eclipticæ, quoad vulgarem, vel Æquatoris, quoad novum modum. Cujus rei jam aliquoties periculum in quibusdam partibus sub dio fecimus, inque minutulis certitudinem & distantiam, cælo proximè convenientem, cum aliis deprehendimus.

Ex quibus omnibus facilè patet, quod licet iste Globus noster ab aliis vulgatis, minoribus pariter atque majoribus, ratione cõmunis materiæ fortassis ac constructionis, ut & propter similem motum nihil differre videatur: tamen in quibusdam novus omnino & fortè primus, & à nullo hactenus talis & tantus erit factus: nempe propter concurrentem tam magnitudinem justam & formam concavam quàm propter accuratam stellarum, numero auctarum & pluribus magnitudinibus visibilibus distinctarum impositionem.

Quemadmodum verò multos hinc inde in prædictis Authoribus errores, typographicos suspicor partim leves & correctu faciles, partim crassos & sphalmata vix nominanda circa quasdã stellas, ex diuturnâ ista & variâ variorum collatione deprehendi quos pro judicii & collatarum observationũ tenuitate correctos, aut saltem indicatos, communis boni causâ velim: ita mihi etiam, aliorum ferè tantùm oculis videnti fidentique (observare enim alii debent, quibus occasio, tempus, professio, sumtus permittit) nullum omnino errorem, præter spem surrepere non puto, idéoque ab omnibus æquis rerum æstimatoribus veniã facilè impetravero, meliora monentibus lubenter obsequens. Et licet jam per biennium ferè in canonicâ Fixarum descriptione, partim ad Planisphærium meum Stellatum, sive Vice-Globum cælestem in plano delineatum, partim ad huncce Globum magnum stellis exornandum necessaria, horis succisivis multum laboravi: ad eam tamen perfectionem nondum perducta, ut præter Tychonianas & paucas Kepplerianas stellas, de reliquarum ferè 1000. locis veris accuratè observatis certus esse possim.

Quapropter omnes Astronomiæ cultores rogatos velim, ut cũ omne bonum sui communicativum, si præter istas modò dictas 777. à TYCHONE in Libr. Progymn de stellâ novâ, & 43. à KEPPLERO in Libr.

De

De Stell. nov. Serpentarii descriptas, aliarū vel Tychonis vel propriâ observatione certarum loca præcisè habeant,(prout earū 212. Cl. Dn. ORIGANUS in Ephem. rec. Introduct. meminit) ob cōmunia studia nobiscum communicare non desistant: quò magis magisque ad perfectā fixarum stellarum historiam, exactámq; longitudinis & latitudinis earum supputationem proximè accedamus. Fieri enim poterit, ut olim data occasione commoda, non sine grata nominis ipsorum memoriâ, perfectus in publicum edatur meus CATALOGUS sive PINAX Stellarū FIXARUM præcipuarū, lucidiorū pariter atq; minutarum, tam veterū quam noviter adjectarum in cœlo visibilium omnium, quotquot ab Astronomis exercitatissimis oculatissimisque observatæ, & vel Asterismis vel Sparsilibus, in Libris aut Globis annumeratæ habentur, cōtinens earum omnium & singularum

1. Numerum respectu convenientis in asterismo sitûs.
2. Ordinem ac situm ipsum signo convenienter respondentem.
3. Nomen & appellationem ex præcipuis præcipuam.
4. Longitudinem in Zodiaco, seu distantiam ab intersectione vernæ Æquatoris, seu à 1. gradu Arietis.
5. Latitudinem, seu distantiam ab Eclipticâ versus alterutrum ejus polum, boreum vel austrinum.
6. Magnitudinem seu differentiam luminis.
7. Naturam seu proprietatem & colorem Planetarem.
8. Declinationem seu distantiā ab Æquatore, versus ejus (sive mundi) polum alterum.
9. Ascensionem rectam seu Mediationem cœli.
10. Reductionem ad alios antè ac pòst datos annos, cùm omnia sint ad proximè futurum 1630. determinata.

Hæc & similia quæ de Stellis inserere obiter placuit, benignus Lector boni consulat, sique erratum alicubi, meliora secuturo mihi haut gravatim ignoscat, rogo.

Quintò ACTIO nulla quidem Globo adscribi potest: per eā tamē ipsius MOTUM seu mobilitatem inaudio. Si enim idem sit *Convexus*, nō aliter ac alii Globi fulcro firmo rite constructo imponi, axe transfigi, & circa hunc tam supra, quam infra Horizontem intra Meridianum, circulos latos ex constanti materia factos, haut difficulter moveri potest. Si verò sit *Concavus*, quem non tantùm, quod construendus plus negotii & laboris sumtusq; requirat sed etiam constructus ad dignoscendas stellas, juxta modum cœlo prorsus cōformem, sit accommodatior, majoris æstimo; ita etiam facilè poterit poni & componi, ut in-

tus Horizõte ac Meridiano circulo insignitus, circa axem debito modo moveatur, sicque stellarum ortus, culminationes, occasus & alia eleganter ostendat: aut si quis tantos velit possitque impendere sumtus, motu proprio (αὐτομάτως) moveatur, cœloque convenienter dirigatur *Partitum* quod attinet, sive eum, qui certas in partes divisus, hic quidem non tam exactè ut integer talia omnia quoad motũ & positum præstabit; interim tamen ad stellas particulatim in cœlo cognoscendas & discernendas, moveri sursum deorsum & ad latera poterit pars ista, quà utendum, donec cœlo prorsus conformis fiat.

Sexto PASSIO nihil aliud mihi denotabit, quã quòd propter materiæ bene solidéque compactæ firmam & constantem integritatem, non tantùm omnem externam aeris & tempestatis injuriam pati queat, si debeat: (meliùs enim & cõsultius in loco minus humido aut pluviæ obnoxio asservabitur) verùm etiam sine ullo detrimento hinc inde portari, trahi, volvi patiatur: imo quia vix gravitate suâ 60. librarũ pondus superat, in lõge dissita loca, parvo sumtu, cistâ bene munitus, vel alio modo probè contectus transvehi possit.

Septimò SITUS sive POSITUS tam concavi quàm convexi maximè Globi hujus, non parum habet obstaculi & difficultatis: & licet multa, quæ de ac commodè & eleganter ponendo collocandove meditatus sum, dici possent, multos etiã modos à multis suppeditatos habeam: quia tamen sine Globo isto tali & tanto nihil proderunt, & reliqua faciliùs ex oculari inspectione unâ & indigitatione coràm, quam descriptione prolixâ cognosci à quolibet poterũt, brevitatis studio hic missa & omissa faciam. Unicum hoc iis promitto qui talem & tantum sibi Globum, vel in Bibliothecâ, vel in Technophylacio, vel in atrio, vel in viridario vel in triremi bene instructa (quod præcipuè novũ esset ac navigantibus utile jucundúmq;) vel alio in loco ad lustrandas stellas idoneo poni velint, me lubenter etiam hac in parte pro meâ, mearúmque cogitationum tenuitate effecturum, ut iste suprà dicto modo diligenter elaboratus & formatus, sine sumtu, at cum decore multo ita ponatur, ut fulcro convenienti firmiter insistens, nihilominus tamen quasi in aëre suspensus videatur, elevationi poli loci, quantum fieri poterit, congruens: & circa axem intus a superioribus partibus ad inferiores transeuntem, supra Horizontem & Meridianum circulum intus etiam additum, moveatur & circumgyretur, ne vel spectantibus impedimento, vel astris ipsis spectandis obstaculo esse queant.

Octavò HABITUS ejus ORNATUM & quasi vestitum, externũ pariter atque internum denotare potest qui oculos, vulgi præsertim, magis

gis movere solet, quàm ipsarum stellarum apparatus. Unde extrinsecùs variæ picturæ affingi appingique possent, vel cõgruæ chartæ Geographicæ universales agglutinari. Istæ enim Globum ornarent, simulque singularem ipsi gratiam & splendorem conciliarent. Intrinsecùs primarium ejus ornamentum puto, si stellæ aureo vel alio fulgentiore colore insignitæ imaginibus seu asterismorum figuris, vel veterib vel novis distinguerentur ita tamen, ut principaliter stellæ eluceant. Veteres quidem imagines ex vulgatis Globis æri incisis desumi facile possunt at quia nullibi, quod ego sciam, majores tales venduntur Glob in quibus stellæ sine additis imaginibus videantur, in hoc meo sat magno fingi pingique possent aliæ imagines novæ, prout cuilibet placuerit. Ex. gr. vel Biblicæ ac sacræ ex scriptura desumtæ quas partim à me, partim ab aliis suppeditatas, in Vice-Globi cœlestis Introduct. Cap. 4. exposui: vel Ecclesiasticæ, vel Historico-Politicæ, vel Physico-Medicæ vel aliæ, quarum aliquot jam sciagraphiâ quadam obiter del ne tas habeo. In has enim f c negotio paganæ illæ, salvis manentibus stellis, harúmq; præcipuè ex antiquitate deductis nominibus transformari possent.

Nono si QUANDO sive TEMPUS considero quod tã primùm in præparandis, conficiendisque instrumentis necessariis ac idoneis, inque colligendis & consignandis tot stellarum veris locis, quàm postmodũ in ipso corpore tanto duplici formando, & sic stellis singulatim imponendis exornando, aliisq; plurimis ego & frater consumsimus: verè dicere possum, quod primus iste Globus meus quadripedalis sit labor duorũ annuus. Quia verò devoratis jam difficultatibus & molestiis, quæ primò occurrere, & si ullã in re alia, certè in tanto & tali opere obstare solẽt; cõpendiis etiã manuariis nõnullis inventis, ad manũ jam habentur omnia nõ sine sumtu & labore cõparata instrumenta, & supputata stellarum loca, breviori inposterum spatio alius, si desideretur, construi poterit.

Decimo & ultimo UBI sive LOCUS occurrit qui Globi istius nostri novi quasi natalitius est & patrius. Primùm verò delineari, deinde cõstrui, jámq; absolvi cœpit, in libera filiaq; imperiali ARGENTINA, quæ ut alias alma studiorum nutrix ita me quoq; per quadrienniũ & quod excurrit hìc commorantem fovit, aluit, ornavit & quia brevi (adjuvante DEO) alia etiã loca studii m dici continuandi causâ visurus abiturio. poterit interim, qui voluerit de dubiis per Dn. Jacobũ ab Heydẽ Chalcographũ certior fieri, ad quẽ etiã pretiũ cogniturus remittitur.

Et hæc de Globo isto novo dixisse sufficiat. Ubi coronidis loco monere adhuc placet, quod si quis tantum Globũ terrestrẽ desideret,

in quo regiones petitæ manu etiam depingerentur; aut Pr... ceps aliquis vel Civitas ter quatérve majoré cœlestem concavũ construi velit, in quo 2. aut 3. intus sedentes, sine omni impedimento quasi ex terrâ sursum & deorsum stellas observare possint; facilè voti sui compos fieri poterit, si sumtus necessarios non adeò magnos impendere cupiat. Verùm de his & aliis aliàs plura: hisce jam fruatur LECTOR benevolus sique candidus, candide etiam de hisce rebus judicet velim, & valeat. Script. ARGENTINÆ. 1625. 15. Mart.

APPENDIX sive COROLLARIUM De novâ Tabulâ Domorum Directoria

AUctaris denique loco Astrophilos celare non possum, quod cùm per ... aut septem annos in condendis Tabulis Astronomicis. ad praxin ... logicam utilibus multùm desudarim, simúlque Directionum Tabulas Cypr. Leovitii compendiosas anxiè inquisiverim varias & diversas vias non sine multi laboris tædio tentarim. Verùm ut ante quinquennium ferè, dum Lipsiæ studiorum gratiâ morarer, ad hujus exacte observatam latitudinem 51. gr. 19. min. Domorum Tabulam, novâ prorsus & facilima methodo ad dena quæque minuta supputavi quam adhuc mecum habeo: ita eandem ante menses aliquot augendam sicque conformandam inveni, ut non tantum ad Thematis seu Figuræ Cœli erectionem promte sine calculo perficiendam sed & ad omnium omnino Significatorum tam conversam quam directam directionem faciliimè absolvendam sufficere possit, sine omni omnium aliarum Declin. Med. Cœl. Diff. Ascensional. Ascens. obliqu. Position. General. & Particular. Tabularum apparatu. Quæ licet adhuc sit particularis, ad certam duntaxat poli elevationem: ut tamen aliquo modo universalis fieri possit, quod unice adhuc desidero, sedulò inquiram: interim ejus brevi fortaßis edendæ talis esto præmissa delineatio.

TABULA DOMORUM

XII. COELESTIUM DIRECTORIA,
novo prorsus, facilimo & compendiosißimo calculo,
ad quamlibet Latitudinem utiliter supputanda.

Noviter invent. & delin.

à

M. JACOBO BARTSCHIO
Laub. Philiatro.

2B

84

Voll

regiones petitæ manu etiam depingerentur ; aut Princeps ali-

8 B



86





MC